

СИНТЕЗ ПОДАНДОВ НА ОСНОВЕ ЦИКЛОГЕКСЕНА

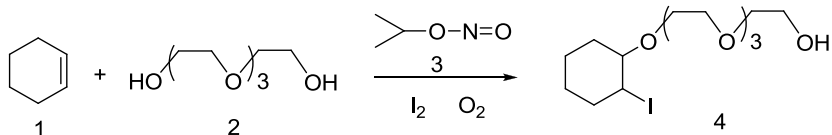
Курышева В.В., Иванова Е.А., Прохорова П.Е., Моржерин Ю.Ю.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Термин «поданды» появился относительно недавно — в конце семидесятых годов [1]. В молекуле поданда имеется одна или несколько «ног», образованных полиэфирными цепочками с различными концевыми группами. Данные вещества находят свое применение как межфазные катализаторы [2], а также используются в качестве экстрагентов в различных областях химии и технологии [3-8]. Поэтому введение таких фрагментов в молекулу позволяет значительно увеличить её комплексообразующие свойства.

Целью нашей работы является синтез новых экстрагентов для катионов металлов с использованием каликс[4]аренов, модифицированных молекулами подандов. Первым этапом на пути к получению новых комплексообразователей является синтез поданда. Нами был разработан метод, в основу которого легла реакция селективного присоединения к циклогексену одновременно по двойной связи фрагмента гликоля и атома йода. Введение йода в молекулу поданда делает его хорошим алкилирующим агентом для каликс[4]арена.

Реакцию проводили при пониженной температуре (около 5⁰С) в присутствии изопропилнитрита **3**. Тетраэтиленгликоль и йод были взяты с небольшими избытками. Кислород вводился в реакцию путем барботирования реакционной смеси воздухом.



Строение полученного соединения **4** подтверждено методом ¹H ЯМР-спектроскопии.

Результаты работы будут более подробно изложены в рамках доклада.

1. Vogtle F., Weber E. Multidentate acyclic neutral ligands and their complexation // Angew. Chem. Int. Ent. 1979. Vol. 18. P. 753.

2. Вебер В., Гокель Г. Межфазный катализ в органической химии. М.: Мир, 1980. 485 с.

3. Panayotov I.M., Petrova D.T., Tsvetanov C.B. // Makromol. Chem. 1975. B. 176. P. 815.

4. Tsukube H. // Tetrahedron Lett. 1982. Vol. 23. P. 2109.

5. Назаренко А.Ю., Пятницкий И.В. // Журн. неорган. химии. 1987. Т. 32. С. 100.

6. Wu Y., Ding S., Liu N. et al. New method for synthesis of amide podand extractants // Gaodeng Xuexiao Huaxue Xuebao. 2014. V. 35. P. 257–261.

7. Perrin A., Myers D., Fucke K. et al. *N*-Alkyl pyrrolidone ether podands as versatile alkali metal ion chelants // Dalton Trans. 2014. P. 3153–3161.

8. Baulin V. E., Kovalenko O. V., Turanov A. N. Acidic phosphoryl podands as components of impregnation-type sorbents for ^{99}Mo recovery from nitric acid solutions // Radiochemistry. 2015. V. 57. P. 61–68.

Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России № 4.560.2014-К.

СИНТЕЗ 10-(1,3,4-ОКСАДИАЗОЛ-2-ИЛМЕТИЛ)АКРИДИН-9(10*H*)-ОНОВ, СОДЕРЖАЩИХ ПОЛИФТОРИРОВАННЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ФРАГМЕНТ

Ламанов А.Ю.⁽¹⁾, Кудрявцева Т.Н.⁽¹⁾, Климова Л.Г.⁽²⁾

⁽¹⁾ Курский государственный университет
305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

⁽²⁾ Курский государственный медицинский университет
305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Акридоны являются одним из перспективных классов органических соединений позволяющих решать задачу преодоления способности патогенных микроорганизмов со временем приобретать резистентность к используемым лекарственным препаратам. Например, 2-(9-оксоакридин-10(9*H*)-ил)уксусная (акридонуксусная) кислота используется в фармацевтике в качестве противовирусного препарата, а некоторые ее производные обладают и антибактериальным действием. Одним из подходов получения новых молекул является комбинирование фрагмента акридона с другими фармакофорными группами. Так, ацилированием гидразидов акридонуксусных кислот ангидридами или хлорангидридами фторсодержащих карбоновых кислот и последующей внутримолекулярной циклизацией продуктов реакции нами получены соответствующие 10-((5-(перфторфенил)-1,3,4-оксадiazол-2-ил)метил)акридин-9(10*H*)-оны с выходами 60-80 %.